

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/056798 A1

(51) 国際特許分類⁷:
16/46, C12P 21/02, 21/08

C12N 15/13, C07K

(74) 代理人: 清水 初志 . 外 (SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒
3000847 茨城県土浦市卸町 1-1-1 関鉄つくばビル
6 階 Ibaraki (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/018493

(22) 国際出願日:

2004 年 12 月 10 日 (10.12.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2003-415760

2003 年 12 月 12 日 (12.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 中
外製薬株式会社 (CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI
KAISHA) [JP/JP]; 〒1158543 東京都北区浮間 5 丁目
5 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大友 俊彦
(OHTOMO, Toshihiko) [JP/JP]; 〒3004101 茨城県新
治郡新治村永井 1 5 3-2 中外製薬株式会社内
Ibaraki (JP). 薮田 尚弘 (YABUTA, Naohiro) [JP/JP]; 〒
4120038 静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外
製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 角田 浩行 (TSUNODA,
Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3004101 茨城県新治郡新治村永
井 1 5 3-2 中外製薬株式会社内 Ibaraki (JP). 土屋
政幸 (TSUCHIYA, Masayuki) [JP/JP]; 〒4120038 静岡
県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外製薬株式会
社内 Shizuoka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部
分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF REINFORCING ANTIBODY ACTIVITY

(54) 発明の名称: 抗体の活性を増強させる方法

(57) Abstract: Antihuman Mpl antibody is obtained and purified. By using a genetic engineering technique, a single chain antibody of the antihuman Mpl antibody is further constructed. This antibody shows a high agonistic activity. This fact indicates that the activity of an antibody can be reinforced by binding two or more heavy chain variable domains to two or more light chain variable domains with the use of a linker to give a single chain polypeptide.

(57) 要約: 抗ヒト Mpl 抗体を取得・精製し、更に遺伝子工学的手法を用いて抗ヒト Mpl 抗体の一本鎖抗体を作製した。該抗体は高いアゴニスト活性を示した。このことは、2 つ以上の重鎖可変領域と、2 つ以上の軽鎖可変領域をリンカーで結合し、一本鎖ポリペプチドとすることにより抗体の活性を増強できることを示している。

WO 2005/056798 A1